



15. ábra Háromtagú zsűrízó — kapcsolós megoldás

A kikötést elhagyhatjuk, ha a B és C kapcsolóknak kétáramkörös kapcsolókat alkalmazunk. Továbbá készíthetünk relés megoldást is.

Fenti megoldásokat, további alkalmazásokat és a tervezéssel kapcsolatos példákat a következő számokban folytatólagosan közöljük.



EMÖDI JÁNOS

Felsőnyárád

FILMVETÍTÉS AZ IRODALMIÓRÁN

A gyermekek szívesen járnak a moziba, és szívesen megnézik a televízióban bemutatásra kerülő filmeket. Örülnek azonban, ha valamilyen alkalomra vagy ünnepre egy diavetítőt kapnak ajándékba egypár filmmel együtt. Ezek általában különböző mesefilmek, vagy egy könyv, történet, monda vagy elbeszélő költemény alapján elkészített diafilm, mint pl.: Toldi, Lúdas Matyi, Egri csillagok stb. Felhasználhatjuk a vetítést az iskolai munkában is, pl.: egy nagyobb irodalmi fejezet tárgyalása közben, vagy a téma lezárása után.

A tanulók egy kicsit talán „életközelsbe” kerülnek a feldolgozott műhöz és nemcsak hallják, hanem látják is, amiről olvastak. A hatodik osztályban irodalomból a „Hun és a magyar” mondakörön belül, az Isten kardja című olvasmányhoz kapcsolva vetítettük le, Gárdonyi Géza: Láthatatlan ember című regénye alapján készült, azonos című diafilmet.

Az előkészítésben felhívtam a tanulók figyelmét az előző órán, hogy figyelmesen olvassák el a történetet, vagy keressenek más kü-

lönböző mondákat — pl.: Móra Ferencnek a hunokról szóló elbeszéléseit — a hunok fejedelméről. A következő óra előtt a szünetben a termet elrendeztük, besütétítettük. A tanulók elhelyezkedtek, úgy ültek, hogy jól lássanak. Bevezetőben megkérdeztem:

— Milyennek képzelitek Attila királyt? Milyen levetett öltözké? Milyen szokásaik lehettek a hunoknak? Milyen volt a táborhelyük?

Ezután egy jól hangsúlyozó tanuló volt a „mesélő”, ő olvasta a kép alatti szöveget. Mindenki figyelte a képet, s ugyanakkor hallotta a kísérő szöveget is. Talán, ha a tanulók „magukban” némán, csendben olvassák, a gyengébb olvasási készséggel rendelkezők lemaradnak, s nem tudják együtt, figyelemmel kísérni a képet és a szöveget. Nehezebben haladtak volna az olvasással és így folyamatában, egészében nem értik meg a film cselekményét.

A film „pergetését” nem szakítottuk gyakran félbe, csak ha adódott egy-egy szó, amelyet

nem értettek meg tisztán, vagy ha régi történelmi kifejezések fordultak elő. A történetben egy kisfiú, Zéta bejut a hunok táborába, Attila király környezetébe. A gyermek cselekedetein keresztül betekinthetünk a tábor belső mindennapi életébe.

A film befejezése után kiegészítettük az anyagot a hunokról olvasott mondákkal, egy-egy érdekesebb részlettel.

A tanulók házi feladatként a film egy eseményéről, részéről készítettek fogalmazást, kiegészítve saját elképzeléseikkel.



PÓSA LAJOS

Szeged, Tanárképző Főiskola

ISKOLAI METEOROLÓGIAI ÁLLOMÁS LAJOSMIZSÉN

A Módszertani Közlemények 1972/1. számában megjelent írásomra (Egyszerű meteorológiai állomás felszerelése és működtetése az általános iskolában) örvendetes válasz érkezett Lajosmizséről, Tari Endre ált. iskolai tanártól. A következőkben idézett levele arról tanúskodik, hogy a közvetlen környezet egyik jelenségcsoportjának — az időjárás elemeinek — rendszeres megfigyelése, a munka megszervezése nem jelent legyőzhetetlen akadályokat a tanítványai fejlődését (és a tantervi követelményeket) szem előtt tartó földrajztanár számára. Az iskola igazgatója és tanára együttműködésének eredményeként rendszeres észlelést végeznek „naponta (hétköznapi és vasárnap is) 3 alkalommal: reggel 7.30, délben 12.45 és délután 18.00. órákor. A délutáni észleléseket a téli időszakban előre kellett hozni

17.00, majd 16.00 órára a korai sötétedés miatt, hogy az észlelés még világosban történjék.” — Ez az időbeni fluktuáció a munka pedagógiai értékén semmit sem változtat.

A leolvasott adatokat Észlelési Naplóban jegyzik. „Ez tulajdonképpen egy megvonala-zott szótárfüzet. Minden napra egy oldal jut.” — „A tanuló nevének aláírásával igazolja, hogy az észlelést ő végezte.”

Az észlelt jelenségek skálája természetesen a rendelkezésre álló műszerek változatosságától függ. Már 4—5 egyszerű műszerrel igen értékes megfigyelések végezhetők. Az észleléseket és azok feldolgozását a földrajz szakkör tagjai végzik. „A tanév kezdetén attól félttem — írja Tari Endre —, hogy a kezdeti lelkesedés után diákjaim hamar megunják az észlelést. Két tanuló el is maradt, de a többi most is szorgalmasan végzi munkáját.”

Külön jelentőséget ad ennek az oktatási-képzési szempontból fontos munkának az, hogy az iskola keretén belül kialakulóban van az az együttműködés, amely a gazdasági életben is jellemzi a tudományos megfigyelések és a termelőmunka kapcsolatát. „Némi gyakorlati haszna is van munkánkunknak. Most áprilisban a gyakorlati foglalkozást vezető tanárt folyamatosan tájékoztattuk a talajhőmérséklet értékének alakulásáról a tavaszi munkák megkezdéséhez.” Ebből az együttműködési lehetőségéből kiindulva, hasznos lenne mikroklimatikus megfigyelésekre is kiterjeszteni az észleléseket. Két talajhőmérő (5 és 10 cm-es), egy-két hőmérő munkába állításával a talaj felső rétegének és a felszínközeli léghőmérsékletnek mérése is lehetővé válnék. Azt hiszem, hogy a mezőgazdasági gyakorlatokat vezető tanár is szívesen segítene javasolataival, igényeivel.

Ezután csak a talajtani vizsgálatok vannak hátra, hogy az ideális koncentráció kialakuljon a földrajz—növénytan—mezőgazdasági gyakorlatok között. Ha pedig a jelenlegi szak-köri tagokból kiváló szakemberek válnak, a társadalom is nagy nyereséggel zárja a lajosmizsei iskola meteorológiai állomásának működését.

